கட்டற்ற அறிவு
கணினி அறிவியல்

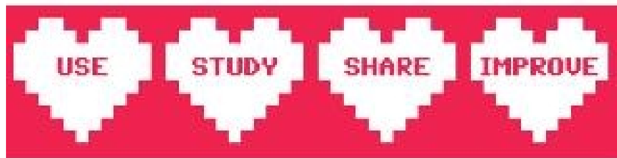


USE STUDY SHARE IMPROVE

வின்சென்ட் காபோ

கட்டற்ற அறிவு
கணினி அறிவியல்





வின்சென்ட் காபோ

[illegible]

[illegible]

[illegible]

தொகுப்பு: அன்பரசு சண்முகம்

மின்னஞ்சல்: arasukarthick@gmail.com

வெளியீட்டு அனுசரணை:Komalimedai.blogspot.in

– மணிமாறன் - manimarankumar96@gmail.com

மின்னூலாக்கம் : சீ.ராஜேஸ்வரி - sraji.me@gmail.com

வெளியீடு : FreeTamilEbooks.com

[illegible]

1 4
2 5
3 6
4 7
5 8
6 9
7 10
8 11
9 12
10 13
11 14
12 15
13 16

1

□□□□□□□ □□□□□□□□□□□□□□!

சில சொகுசு வசதிகளுக்கு பழகிவிட்டால் நம்மால் புதிய முயற்சிகளை செய்யமுடியாது. வெளிப்படையாக சொன்னால் டிவியில் பட்டன்களை அழுத்தும் சோம்பலால் ரிமோட் உருவானது சரிதான். ஆனால் அந்த ரிமோட்டைக் கண்டுபிடிக்கும் அறிவே ஊனமானால் நம் வாழ்வு என்னாகும்?

ஆனால புதியவற்றை கற்கும் இளமையில் சொகுசை தேடியதால்தான நம்மில் பலருக்கும் கணினி புரோகிராம்களை சுயமாக எழுதமுடியாது. கணக்கின் மீது ஆர்வம் இருந்தால் மட்டுமே கணினி புரோகிராம்களை எழுத முடியும் எனும் லாஜிக் உண்மை. நம்மில் பலருக்கும் அந்த ஆர்வம் கூட இல்லாமல் இருப்பது தற்செயலானதல்ல. பங்களிக்கும் திறனின்றி பயனராகவே இருப்பது மூளையைப் பூட்டும் வணிகச்சதியன்றி வேறல்ல.

□□□□□□□□□□□□ □□□□□□□□□□□□□!

விண்டோஸ், மேக் போன்ற ஓஎஸ்களை பயன்படுத்தும்போது பிடிக்கிறதோ இல்லையோ சில புரோகிராம்களை பயன்படுத்த வேண்டியிருக்கும். அதில் விரும்புவது போல மாற்றங்களை செய்தால் எப்படியிருக்கும்? கட்டற்ற மென்பொருளை நீங்கள் பழகவேண்டியது அதற்குத்தான்.

புரோகிராம்களில் தேவையான மாற்றங்களை செய்துகொள்ளும்படி, பிறருக்கு நிபந்தனைகளின்றி பகிரும் சுதந்திரத் தன்மையுடனும் உள்ள மென்பொருளை கட்டற்ற மென்பொருள் என குறிப்பிடலாம். விண்டோஸ், மேக் போன்ற ஓஎஸ்களில் அதன் ஆதார புரோகிராம்களை பயனர்கள் பார்க்க முடியாது. ஆனால் லினக்ஸ் ஓஎஸ்ஸில் அவற்றை பார்க்கலாம்; திறமையிருந்தால் மேம்படுத்தவும் செய்யலாம்.

மைக்ரோசாஃப்ட் ஆபீஸ், அடோப் போட்டோஷாப் ஆகியவை தனியுரிமை பொருட்கள் என்பதால் இதன் புரோகிராம்களை காசு கொடுத்து வாங்கும் பயனர்கள் பார்க்கவும் முடியாது; மாற்றவும் முடியாது. குறிப்பிட்ட நிறுவன தொழில்நுட்ப குழு மட்டுமே அதனை பார்க்க, மாற்றும் அனுமதி பெற்றிருப்பார்கள். இதற்கான விதிகளை மென்பொருட்களை நிறுவும்போதே ஒப்பந்தத்தில் காணலாம். சட்டப்படி இதனை காசு கொடுத்து வாங்குபவர் மட்டுமே பயன்படுத்தலாம். நண்பருக்கு பகிர்ந்தால் அது குற்றம்.

இதற்கு மாற்றானதுதான் குனு லினக்ஸ். சுதந்திர மென்பொருள் உதாரணம்: லிபர் ஆபீஸ். அடிப்படையில் இது முதலாளித்துவமும் பொதுவுடைமை தத்துவத்தின்

எதிரெதிர் மோதல்போலவேதான். கட்டற்ற மென்பொருள் என்ற அர்த்தம், இவை விலையின்றி கிடைக்கும் என்பதாக புரிந்துகொள்ளக்கூடாது. நிபந்தனைகளின்றி மென்பொருட்களை பயன்படுத்தலாம், பகிரலாம், மேம்படுத்தலாம் என்பதே.

2

□□□□□□□□ □□□□□□□□□□□□ □□□□□□□□□□□□?

கட்டற்ற அறிவுக்கான லோகோவை வடிவமைக்க நண்பரை அணுகியபோது, கட்டற்ற மென்பொருள் குறித்து விளக்கினேன். உடனே அவர் கேட்டது, சர்வருக்கு பயன்படுத்துவார்களே அதுதானே! பொதுவாக சர்வருக்கு லினக்ஸ் ஓஎஸ்களை பயன்படுத்துகிறார்கள் என்றாலும் லினக்ஸ்மின்ட், ஃபெடோரா லினக்ஸ் போன்ற ஓஎஸ்களை தனிப்பட்ட உபயோகத்திற்கும் நீங்கள் பயன்படுத்தலாம். இதில் சிக்கல், நீங்கள் பயன்படுத்தும் கோப்புகளை விண்டோசில் பயன்படுத்த அதற்கென சில மாற்றங்களை செய்யவேண்டும் அவ்வளவுதான்.

விண்டோஸ் அல்லது மேக் உள்ளிட்ட ஓஎஸ்களிலில்லாத தனிச்சிறப்பு ஜிஎன்யு லினக்ஸில் என்ன இருக்கிறது?

கட்டுப்பாடு: லினக்ஸிலுள்ள புரோகிராம்களை நீங்கள் டெக் வல்லுநராக இருந்தால் மாற்றியமைத்து பயன்படுத்தலாம். இல்லையென்றாலும் காப்பிரைட் மென்பொருள் போல அப்டேட்ஸ் கேட்டு செய்யும் பணியைக் கெடுக்காது. செயல்பாடுகளில நிறுவனத்தில் வரைமுறையற்ற கட்டுப்பாடு இருக்காது.

பயிற்சி: ஆதார புரோகிராம்களை எழுதி பழகும் மாணவர்கள், அதிலுள்ள தவறுகளை எளிதில் திருத்தி எழுதிப்பழக வாய்ப்பு கிடைக்கிறது. கற்கும் ஆர்வத்துடன் இருப்பவர்களுக்கு லினக்ஸ் கடல்போன்றது.

பாதுகாப்பு: ஆதார புரோகிராம்களை அனுமதியின்றி பலரும் மாற்றி திருத்தி வலுப்படுத்துவதால் நச்சு புரோகிராம்களின் தாக்குதல்கள் பிற ஓஎஸ்களை விட ஜிஎன்யு லினக்ஸில் குறைவு.

நிலையானது: சில ஓஎஸ்களை குறிப்பிட்ட காலத்திற்கு பிறகு நிறுவனத்தினர் கைவிட்டுவிடுவார்கள். லினக்ஸில் அப்படி ஒரு பிரச்னை கிடையாது. எனவே நீண்டகால திட்டங்களுக்கு லினக்ஸை பலரும் தேர்ந்தெடுத்து பயன்படுத்துகின்றனர்.

கட்டற்றமென்பொருள்(ஓபன் சோர்ஸ்) என்பதன் அர்த்தம், சுதந்திரம். அதனை விலையின்றி இணையத்திலிருந்து தரவிறக்கம் செய்யமுடியும் என்பதல்ல. கட்டற்ற மென்பொருட்களை வாங்கும்போது ஆதார புரோகிராம் வரிகள் பொது உரிமையில் உடன் வழங்கப்படும். கட்டற்ற மென்பொருள் என்பதும் திறமூல மென்பொருளும் வேறுபடும் இடம் இதுவே. கட்டற்ற மென்பொருளான லினக்ஸை கணினியில் நிறுவுவதற்கு, பிரச்னைகளை சரிசெய்வதற்கு கட்டணங்களை நிபுணர்கள்

வசூலிக்கிறார்கள். சில கட்டற்ற மென்பொருட்கள் இலவசமாக பயனர்களுக்கு வழங்கப்படுவதும் உண்மையே.

3

□□□□□□□ □□□□□□□□□□□ □□□□□!

அமெரிக்காவின் நியூயார்க்கில் பிறந்த ஆர்எம்எஸ் என அழைக்கப்படும் ரிச்சர்ட் ஸ்டால்மன், கட்டற்ற மென்பொருளின் தந்தை. யூனிக்ஸ் ஓஎஸ்ஸூக்கு மாற்றாக உருவாக்கிய ஜிஎன்யு, ஃப்ரீ சாஃப்ட்வேர் பவுண்டேஷன்(1985), காப்பிலெஃப்ட் செயல்பாடு இவரது முக்கிய உருவாக்கம். ஹார்வர்ட் மற்றும் எம்ஐடியில் செயல்பட்ட ரிச்சர்ட் ஸ்டால்மன், தற்போது ஃப்ரீ சாஃப்ட்வேர் பவுண்டேஷனின் தலைவராக உள்ளார்.

□□□□□□ □□□□□□□□□□□!

தந்தை டேனியல் அச்சகத்தொழிலும், தாய் அலைஸ் லிப்மன் ஆசிரியராகவும் இருந்தனர். டேனியலின் குடிநோயும், வசைகளும் அலைஸ் லிப்மனை வதைக்க, ஸ்டால்மனின் சிறுவயது வாழ்வு கண்ணீரும் வேதனையுமாக இருந்தது. வேதனைகளை மறக்க உதவியவை கணித ஈடுபாடும், அதன் விளைவாக வசீகரித்த கணினி புரோகிராம்களும்தான். அமெரிக்காவில் நடந்த உள்நாட்டுப்போர் காட்சிகளை தன் பத்து வயதில் நேரடியாக பார்த்தவர் இவர்.

□□□□□□□□□ □□□□□□!

பள்ளியில் படிக்கும்போதே கோடைக்கால விடுமுறையில் புரோகிராம்களை எழுத கற்றார். “அப்போது அங்கிருந்த வசதியில் புரோகிராம்களை நோட்டில் எழுதிப்பார்த்துக் கொண்டிருந்தேன். கம்ப்யூட்டர்களை பயன்படுத்துவதை நினைத்தே பார்க்க முடியாது” என்கிறார் ஸ்டால்மன். அந்நாட்களை அசைபோட்டபடி ஐபிஎம்மின் 7094 கணினியின் பயன்பாட்டு கையேட்டை படித்து அதனை பயன்படுத்த முயற்சித்த மூளை ஸ்டால்மனுடையது. உயிரியல், இயற்பியல் என கலந்துகட்டி ஆர்வம் காட்டியவர், PDP-11 எனும் சிறிய கணினியில் புரோகிராம்களை ஆசிரியர் ஒருவரின் வழிகாட்டலில் எழுத தொடங்கினார். ஹார்வர்டு பல்கலையை தன் வீடுபோல கருதி புரோகிராம்களை எழுதியவர் இயற்பியலையும் அதேயளவு நேசித்து 1974 ஆம் ஆண்டு இயற்பியல் பட்டதாரியானார். ஆனால் அதில் முனைவர் படிப்பில் இணைந்தாலும் ஆராய்ச்சிகளில் விரக்தியாகி வெளியேறினார். அப்போதே ஹேக்கர் வட்டாரங்களில் ஆர்எம்எஸ் என்றால் செம பிரபலம்.

1970 ஆம் ஆண்டு நியூயார்க்கிலுள்ள ஐபிஎம் அறிவியல் மையத்தில் கணினிகளை இயக்கிப் பார்த்தார். மேல்நிலைக்கல்வி பயிலும்போது ஃபோர்டிரான் மொழியில் கணினி புரோகிராமை மூளையில் வியர்வை சுரக்க அரும்பாடுபட்டு எழுதிக்கொண்டிருந்தார். எப்படியோ வெற்றிகரமாக எழுதினாலும் பின்னாளில்

“ஃபோர்டிரான் போன்ற மொழியில் இனி எப்போதும் புரோகிராம்களை எழுதமாட்டேன்” என நொந்துபோய் கூறுமளவு அம்மொழியை பயன்படுத்தியிருந்தார் ஸ்டால்மன். எம்ஐடி ஆய்வகத்தில் செயற்கை நுண்ணறிவு குறித்து வேலை செய்துகொண்டிருந்தவர், பேராசிரியர் ஜெர்ரி சுஸ்மனுடன் இணைந்து இமாக்ஸ், இன்டெலிஜென்ட் பேக்ட்ராக்கிங் உள்ளிட்ட மென்பொருள் திட்டம், கருத்தாக்கங்களில் பங்களித்தார்.

□□□□□□□□□□□ □□□□□□□□ □□□□□□□□!

மென்பொருளில் கட்டுப்பாடு, கடவுச்சொல் என்பதெல்லாம் ஸ்டால்மனுக்கு ஆகவே ஆகாத விஷயங்கள். இவை மனிதநேயத்திற்கு எதிரான குற்றங்கள் என பேட்டியில்(2008) கூறுமளவு தீவிரமாக அவற்றை எதிர்த்தவர் ஸ்டால்மன்.

4

□□□□□□ □□□□□□ □□□□□□□□□!

1980 ஆம் ஆண்டு XGP வகையிலான லேசர் பிரிண்டரை ஆதார நிரல்களை மாற்றி பயன்படுத்தி ஆச்சரியப்படுத்தினார். பிரிண்டிங் நிறைவடைந்தால் அல்லது பேப்பர் ஜாம் ஆனால் உடனே சம்பந்தப்பட்டவரின் கணினிக்கு செய்தி வரும்படி செட்டிங் அமைத்து அசத்தினார். ஆனால் புதிதாக மாற்றிய XEROX 9700 ஆதார நிரல்களை இப்படி மாற்ற முடியாத சிக்கல் அவர்களை கட்டற்ற மென்பொருள் செயல்பாடுகளை தூண்டியது.

1984 ஆம் ஆண்டு பிப்ரவரி மாதம் எம்ஐடி வேலையை விட்டு விலகி ஜிஎன்யு திட்டத்தில் மூழ்கினார் ஸ்டால்மன். 1983 ஆம் ஆண்டு செப்டம்பரில் ஜிஎன்யு திட்டத்தை அறிவித்தவர், 1985 ஆம் ஆண்டு இதற்கான அறிக்கையை தயாரித்து வெளியிட்டார். “புரோகிராம்களை நம் விருப்பபடி மாற்றி இயங்க செய்வதை உலகம் கொள்ளையர் என்ற அர்த்தத்தில் புரிந்துகொண்டது. ஆனால் புரோகிராம்களின் செயல்பாட்டு எல்லையை தகர்ப்பது என நான் நம்பினேன்” என்கிறார் ஸ்டால்மன்(Free Software Free Society).

இந்த நேரத்தில் நாம் அறிவுசார் சொத்துரிமையை பற்றி பேசுவது சரியாக இருக்கும். பொருட்களுக்கு புவிசார் குறியீடு போலிகளை தவிர்க்கிறது அல்லவா? காப்பிரைட் ஒரு பொருளை கண்டுபிடித்தவருக்கு அதற்கான பயன்களை கிடைக்க வைக்கிறது. ஆனால் புரோகிராம் விஷயத்தில் இது சீரழிவாக மாறுகிறது. புரோகிராம் ஒன்றை கண்டுபிடிப்பவர், தான் மட்டுமே அதற்கு உரிமையாளர்(Copyright) என சொந்தம் கொண்டாடி விற்பனை செய்து அதனை ஒரு பயனர் 2 ஆண்டுகளுக்கு மட்டுமே பயன்படுத்தலாம் என ரூல்ஸ் போடும்போது அறிவைக் கட்டுப்படுத்தக்கூடியதாக மாறுகிறது. 1977 ஆம் ஆண்டு வெளியான VAX -11 கணினி மூடிய புரோகிராம்களை கொண்டிருந்தது. 1970 ஆம் ஆண்டிலேயே ஸ்டால்மன் யூனிக்ஸ் போன்ற ஓஎஸ்ஸை அன்றைக்கிருந்த அசெம்ளர், இன்டர்பிரெட்டர் ஆகிய அம்சங்களுடன் உருவாக்க நினைத்தார். ஜிஎன்யூ(GNU NOT UNIX) என அனைத்தும் ரெடி. இங்கு குறுக்கே நின்றது இதனை எப்படி குறிப்பிடுவது என்ற பிரச்னைதான். சுதந்திரமான மென்பொருள் என்பதை கட்டற்ற என்று குறிக்கலாம். எளிமையாக குறிக்க பயன்படும் ஃப்ரீ(Free) என்ற சொல் தவறான பொருளை மக்களுக்கு உணர்த்தும்.

5

லினக்ஸில் கட்டற்ற மென்பொருட்களை இன்ஸ்டால் செய்து வருவது, அதில் வரும் பிரச்னைகளை தீர்ப்பது ஆகியவற்றுக்கு கட்டணம் வசூலிப்பது அந்த மென்பொருள் குழுக்களுக்கு முக்கியமான வருவாய் வழி. இலவச மென்பொருள் என்ற வார்த்தை அதனை உணர்த்தவில்லை. எனவே கட்டற்ற பொருத்தமான வார்த்தையாக மாறியது.

1984 ஆம் ஆண்டு ஸ்டால்மன் எம்ஐடியிலிருந்து விலகுவதற்கான காரணம்? "நான் அங்கிருந்து ப்ரீ மென்பொருட்களை கண்டுபிடித்தாலும் அதனை அந்நிறுவனம் தன்னுடையது என கட்டுப்படுத்த முயற்சிக்கும் என்பதால் பதவி விலகினேன்" என தன் நூலில் குறிப்பிட்டுள்ளார் ஸ்டால்மன்.

கட்டற்ற மென்பொருள் வழங்குவதில் முக்கியமான சொல் காப்புரிமை. பொதுவாக காப்புரிமை ஒருவரின் தயாரிப்பை, கண்டுபிடிப்பை அனுமதியின்றி/கட்டணமின்றி பிறர் பயன்படுத்துவதை தடை செய்கிறது. இச்சட்டத்தின் முக்கிய பயன், வணிகம்.

மருந்துவத்துறையில் அத்தியாவசிய புற்றுநோய் மருந்துகளை ஆராய்ச்சி செய்து கண்டுபிடிக்கும் மருந்து நிறுவனங்கள் அதனை குறிப்பிட்ட காலம் வரை மட்டுமே விற்கமுடியும். அதன்பின்னர் அதனை உலகிலுள்ள எந்த நிறுவனங்களும் தயாரித்து மக்களுக்கு விற்கலாம் எனும்படி காப்புரிமை மாறிவிடும். மக்களின் உயிர்காப்பதற்காக எடுக்கப்பட்ட முடிவு இது. மென்பொருள் துறையில் அப்படியல்ல; மக்களுக்கு மிக அத்தியாவசியமான மென்பொருள் என்றாலும் அதனை காசு கொடுத்து வாங்கி பயன்படுத்தவேண்டும் என்பது மைக்ரோசாஃப்ட், ஆப்பிள் உள்ளிட்ட நிறுவனங்களின் எண்ணம். அரசுகளின் காப்பிரைட் சட்டங்களும் இதனை வழிமொழிகின்றன.

இன்று அனைத்து கணினிகளும் இணைய இணைப்பு இன்றி கணினியில் ஓஎஸ்ஸை இன்ஸ்டால் செய்ய முடியாது. இதன்மூலம் திருட்டு பதிப்புகளை தவிர்க்கலாம் என்பது மென்பொருள் நிறுவனங்களின் கணிப்பு. இதற்கும் டேக்கா கொடுப்பது டெக் மூளைகளின் திறமை. காசு கொடுத்து வாங்கிய ஓஎஸ் அல்லது பிற மென்பொருட்களை உங்கள் நண்பருக்கு வழங்கினால் காப்புரிமை சட்டப்படி உங்களை கைது செய்து சிறையில் அடைக்கமுடியும் என்றால் நம்புவீர்களா?

மென்பொருள் துறையில் காப்பிரைட் என்பதற்கு மாற்றாக காப்பிலெஃப்ட் என்ற வார்த்தையை ஸ்டால்மன் பயன்படுத்துகிறார். இவர் எழுதும் மென்பொருட்களை GPL உரிமத்தின் கீழ் ஃப்ரீ சாஃப்ட்வேர் பவுண்டேஷன் மூலம் வெளியிட்டு தனது

முயற்சிக்கு நிதி சேகரிக்கிறார்.

6

□□□□□□□□□□□□□□□□□ □□□□?

புரோகிராம்களை பயன்படுத்துபவர்கள் தம் தேவைக்கேற்ப திருத்தி வெளியிடும் சுதந்திரத்துடன் மென்பொருட்களை ஸ்டால்மன் வெளியிட்டார். இதனை பிறருக்கு நீங்கள் பிரதி எடுத்து இலவசமாக அல்லது கட்டணத்திற்கோ வழங்கலாம். இதற்கு காப்பிலெஃப்ட் என்று பெயர். இவை ஜிஎன்யு திட்டத்தின் கீழ் சட்டரீதியில் காப்புரிமையுடன் வழங்கப்பட்டாலும், புரோகிராம்களை மாற்றிப் பயன்படுத்தும் சுதந்திரம் பயனர்களுக்கு உண்டு. அந்த வித்தியாசத்தை குறிக்கவே காப்பிரைட் என்ற சொல் காப்பிலெஃப்ட் என்று மாற்றி வழங்கப்படுகிறது.

உலகில் கணினி பயன்படுத்தும் ஒவ்வொருவரும் தனக்கென தனி மென்பொருள் வாங்குவதற்கு லாபவெறி நிறுவனங்கள் மறைமுகமாக வற்புறுத்தி வருகின்றன. அப்டேட் செய்யுங்கள், ஓஎஸ்ஸிற்கான பாதுகாப்பு கோப்புகள் வெளியீடு நிறுத்தம் என்பதெல்லாம் இதையொட்டி வருவதுதான்.

□□□□□□□□□□□ □□□□□!

சேட்டன்பகத் நாவல்களின் சராசரி விலை ரூ.176. ஆனால் அவரின் புத்தகத்தை கிராஸ்வேர்டு, ஹிக்கின்பாதம்ஸ் கடைகளில் வாங்கினால்தான் இந்த ரேட். தி.நகரிலுள்ள பிளாட்பார்ம்களில் சேட்டன் பகத்தை எழுபது ரூபாய்க்கு வாங்கிவிடலாம். எப்படி? அசலின் நகல்தான் இது.

மென்பொருட்களில் இது செல்லுபடியாகாது. விண்டோஸ், மேக் உள்ளிட்ட மென்பொருட்களை சோதனை பதிப்பை இலவசமாக இயக்கி பார்த்தாலும் முழுமையாக இயங்கும் பதிப்புக்கு காசு கொடுத்தே ஆகவேண்டும். காப்பி பதிப்பில் இயங்கினாலும் இணையத்தில் கணினியை இணைத்தால் உடனே மென்பொருள் பூட்டப்பட்டு விடும். எப்படி? மென்பொருளின் செட்டிங் அப்படி.

7

அமெரிக்காவின் காப்பிரைட் சட்டப்படி, மென்பொருள் பதிப்பாளர் சங்கம் தங்களுடைய மென்பொருளை நகலெடுத்து பயன்படுத்தும் நிறுவனங்களை சோதனையிட உரிமை உண்டு. சோவியத் யூனியனில் ஜெராக்ஸ் மெஷினுக்கு தகவல்களை பரிமாறிவிடுவார்கள் என போலீஸ் காவல் போடப்பட்டதாக கூறுவார்கள். ரஷ்யாவில் அரசியல் என்றால் அமெரிக்காவில் மென்பொருட்களை பிரதியெடுக்க தடுப்பதற்கு காரணம் இதன் மூலம் கொட்டும் காசு.

கட்டற்ற மென்பொருட்கள் உரிமங்களை ஜிபிஎன், ஜிபிஎல் என்ற பெயரில் காப்புரிமை சட்டப்படி அளித்தாலும் நன்கொடை, மென்பொருள் பயிற்சி உள்ளிட்ட முறைகள் மூலம் தங்களுக்கு தேவையான தொகையை பெறுகின்றனர்.

காப்புரிமை கொண்ட தனிநபர் பயன்படுத்தும் மென்பொருள்கள், காசு கொடுக்கும் நபரே விரும்பினாலும் ஆதார புரோகிராம்களை பார்க்கவோ, அதனை மாற்றி மேம்படுத்த முடியாது. அதன் அப்டேட்டை தயாரிப்பு நிறுவனம் வழங்கும் வரையில் காத்திருந்தேயாக வேண்டும். ரெட்ஹேட் லினக்ஸ், தனியார் நிறுவனங்களுக்கு ஓஎஸ்ஸை இன்ஸ்டால் செய்து அதற்கு குறிப்பிட்ட தொகையை கட்டணமாக பெறுகின்றன. இதில் சர்வீஸ் தொகைக்கான ஒப்பந்த தொகை தனி. லினக்ஸ் பொறியாளர் இதனை மேற்கொள்ளும்போதும் கட்டண நடைமுறை இதேதான்.

காப்புரிமை மென்பொருட்களில் பிரச்னை என்றால் உடனே சர்வீஸ் சென்டர்களில் சரி செய்துகொள்ளலாம். கட்டற்ற மென்பொருளான லினக்ஸில் கம்யூன் முறையில் பிரச்னைகளை பேசி நாமே சரிசெய்து கொள்ளலாம் என்றாலும் இது கணினி இயங்குவதை தாமதப்படுத்துகிறது. சமூகத்திற்கு நன்மை தரும் மென்பொருட்களை கட்டற்ற உரிமத்தின் கீழ் வழங்குவது உலகிலுள்ள பலருக்கும் உதவும். என்னுடைய அறிவைப்பயன்படுத்தி உருவாக்கியதை எதற்கு இலவசமாக தரவேண்டும்? என கேள்வி எழலாம். பத்து மென்பொருட்களை சந்தையில் விற்றால் அதில் மக்களுக்கு பயன்படும் ஒன்றை இலவசமாக தருவதில் லாபம் எள்ளளவும் குறையாது. மேலும் கட்டற்ற மென்பொருளாக அதன் ஆதார புரோகிராம்களை வெளியிட்டால் பலரும் அதனை மேம்படுத்த பயன்படுத்த உதவும்.

கட்டற்ற மென்பொருளை ஒருவகையில் மக்களுக்காக மக்களால் என்றே குறிப்பிடலாம். சி லாங்குவேஜ் கம்பைலரையும்(GNU), அடா கம்பைலரையும் இயக்க அமெரிக்க விமானப்படை உள்ளிட்ட பல்வேறு நிறுவனங்கள் நிதியளித்து உதவின. கட்டற்ற மென்பொருள்களை தேர்ந்தெடுத்து பயன்படுத்தினால் எளிதாக நண்பர்கள் பகிர்ந்து கொண்டு பணியாற்றுவதோடு ஒவ்வொருவருக்குமான

மென்பொருள் வாங்கும் செலவும் குறைந்தால் நமக்கு லாபம்தானே! ஆண்ட்ராய்ட் கூகுள் வசம் சென்றபின் அதனை கட்டற்ற மென்பொருளாக கூறமுடியாது. Tizen, Librem, Lineage ஆகியவை ஆண்ட்ராய்ட் ஒஎஸ்களாக செயல்பட்டு வருகின்றன்.

8

□□□□□ □□□□□□□□□!

ரோஜாவை எந்த பெயர் சொல்லி அழைத்தால் என்ன? ரோஜாவுக்கென தனி வாசம், உருவம் உண்டு. ஆனால் அதனை பேனா என்று பொருந்தாத பெயரைச் சொன்னால் என்னாகும்? குழப்பம் ஏற்படும் அல்லவா? அதனால்தான் வெறும் லினக்ஸ் என்று என்றில்லாமல் GNU/LINUX என்று கட்டற்ற மென்பொருளை குறிப்பிடுகின்றனர்.

9

ஆனால் இது முழுமையாக ஜிஎன்யுவை குறிக்காது என்றாலும் இது ஓரளவுக்கு கட்டற்ற மென்பொருள் கருத்தை மக்களுக்கு நினைவுக்கு கொண்டு வருகிறது. சுதந்திரமா, இலவசமாக என்று வந்தபோது லினக்ஸ் ஆராய்ச்சியாளர்கள் பல்வேறு மாறுபட்ட கருத்துக்களை கொண்டிருந்தார்கள். மென்பொருட்களை காசுகொடுத்து வாங்குவதை விட அது பயனருக்கு அளிக்கும் சுதந்திரத்தை ஸ்டால்மன் முக்கியமாக கருதினார்.

□□□□□□□□□ □□□□□□□□□

தற்போது பயன்படும் லினக்ஸின் தொடக்கம் 1969 ஆம் ஆண்டு ஏடி&டி நிறுவனத்தால் வெளியிடப்பட்ட யூனிக்ஸ் ஓஎஸ் மூலம் தொடங்குகிறது. கட்டணத்திற்கு வெளியிடப்பட்ட இந்த ஓஎஸ்ஸில் பல வெரைட்டிகள் அன்று வெளியாயின. இன்றும் பல்வேறு டெக் நிறுவனங்களில் யூனிக்ஸ் ஓஎஸ் பயன்பாட்டில் உள்ளது. இதில் பிரபலமானவை, சன்மைக்ரோ சிஸ்டம்(தற்போது ஆரக்கிள்) சோலாரிஸ், ஹெச்பி(யூஎக்ஸ்), பெர்க்கிலி ப்ரீபிஎஸ்டி ஆகியவை.

1984 ஆம் ஆண்டு ஹியூலெட் பெக்கார்ட் நிறுவனத்தில் வெளியான யூனிக்ஸ் பதிப்பு. இன்றுவரையும் பயன்பாட்டிலுள்ளது.

1993 ஆம் ஆண்டு வெளியான சோலாரிஸ் யூனிக்ஸ் வணிகரீதியில் மெகா ஹிட். இலவசமாக வழங்கப்பட்டிருக்கொண்டிருந்த லினக்ஸூக்கு இணையாக வளர்ந்த யூனிக்ஸ் பதிப்பு இது.

இன்று மேக் ஓஎஸ் பெர்க்கிலி பிஎஸ்டியை அடிப்படையாக கொண்டு உருவானது. எப்படி? யூனிக்ஸ் ஹிட் அடிக்க முக்கியக்காரணம், குறைவான விலை, பல்வேறு விஷயங்களை அதில் செய்ய முடிந்ததுதான். சி மொழி, இன்டர்நெட் ஆகியவற்றை அறிமுகப்படுத்தியதே யூனிக்ஸ்தான். இதன் அப்டேட் ஓஎஸ்தான் லினக்ஸ். ஆனால் யூனிக்ஸ் ஏன் பரவலாகவில்லை? யூனிக்ஸில் ஏராளமான கமாண்ட்டிங் வரிகளை பயன்படுத்தும் நிர்பந்தம் இருந்ததும், யூனிக்ஸை வணிகரீதியில் பயன்படுத்துவதிலிருந்த காப்புரிமை சிக்கல்களும் அதன் பரவலை தடுத்தன.

அப்போது கணினி பயனர்களுக்கு நம்பிக்கை தரும் விதமாக 1980 ஆம் ஆண்டு ஆப்பிளின் எக்ஸ் விண்டோஸ் எனும் கிராபிகல் இன்டர்ஃபேஸ் வசதிகொண்ட புரட்சிகரமான ஓஎஸ் கண்டறியப்பட்டது. கணினியின் வண்ணம், வடிவமைப்பு, ஒலி என அனைத்தும் பார்த்து பார்த்து செய்யப்பட்ட கணினி இது. இதற்கடுத்த ஆண்டு மைக்ரோசாஃப்டின் எம்எஸ்-டாஸ்(வெர்ஷன் 3) ஓஎஸ் வெளியிடப்பட்டது.

16 பிட் திறனில் இது முழுக்க கட்டளைகளை எழுதியே அனைத்து செயல்பாடுகளையும் மேற்கொள்ளும் கறார் கொண்டது. இதற்கடுத்து வெளியான விண்டோஸ் என்டி(1993),95(1995), ஆகியவை மக்களின் விருப்பத்திற்குரியவையாக மாறியது உலகறியும்.

நாம் அறியவேண்டியது அப்போது யூனிக்ஸ் 32 பிட், 62 பிட் திறனில் பல்வேறு பயனர்கள் இணைந்து பணிபுரியும்படியே இருந்தது என்பதைத்தான்.

□□□□ □□□□?

1991 ஆம் ஆண்டு. ஃபின்லாந்தின் ஹெலின்ஸ்கி பல்கலையில் கணினி புரோகிராம் படித்துக்கொண்டிருந்த லினஸ் டோர்வால்சுக்கு தன் கணினியின் எம்எஸ்-டாஸ் போரடிக்க தானே புரோகிராம் எழுதி கெர்னல் ஒன்றை உருவாக்கினார். காசு பார்க்க நினைக்காமல் ஹாபியாக உருவாக்கியவர், அதனை எப்படியிருக்கிறது என்று பார்க்க தன் தோஸ்துகள், உறவுகள், உறவுகளின் தொடர்புகள் என உலகினருக்கு விலையில்லா பதிப்பாக்கினார். அது முழுமையான பதிப்பல்ல; ஏனெனில் இதில் இயங்கும்படி எந்த மென்பொருட்களையும் டோர்வால்ஸ் குறிப்பிடவில்லை.

அப்போது இந்த அமைப்பிற்கான மென்பொருட்கள் உதவிக்கு நம் கட்டற்ற மென்பொருள் நாயகன் ஸ்டால்மன் உதவிக்கு வருகிறார். அப்போது ப்ரீ சாஃப்ட்வேர் பவுண்டேஷனை தொடங்கி தனது மென்பொருள் வட்டாரம் மூலம் கட்டற்ற காப்புரிமையற்ற மென்பொருட்களை உருவாக்கிக்கொண்டிருந்தார் ஸ்டால்மன். ஜிபிஎல்(General public License) வெளியிடப்பட்ட இந்த மென்பொருட்களை தன் கெர்னலுக்கு ஏற்றபடி மாற்றி பயன்படுத்திக் கொண்ட லினஸ் டோர்வால்ஸ் இந்த ஓஎஸ்சுக்கு லினக்ஸ் (Lih –nucks) என பெயரிட்டார்.

□□□□□□□□□□□□ □□□□□□□□!

லினக்ஸ் கட்டற்ற மென்பொருளை விரும்பும் அனைவருக்குமானது. அதனை இணையத்திலிருந்து தரவிறக்கிக் கொள்ளலாம். ஆனால் தொழில்நுட்ப ஆதரவு தேவையென்றால் நீங்கள் ரெட்ஹேட், ஃபெடோரா, கனோனிகல், நோவா 2, மாண்ட்ரிவா
போன்ற நிறுவனங்களிடமிருந்து லினக்ஸை கட்டணம் செலுத்திப் பெறலாம்.

ஐபிஎம், ஹெச்பி, ஆரக்கிள், இன்டெல் உள்ளிட்ட முன்னணி டெக் நிறுவனங்கள் இன்றும் லினக்ஸை பயன்படுத்தி வருகின்றன. முக்கியமான மென்பொருட்கள்

என ஜிம்ப், இங்க்ஸ்கேப், விஎல்சி, லிப்ரே ஆபீஸ் ஆகியவற்றை இதில் குறிப்பிடலாம்.

கூகுள், அமேஸான் ஆகிய நிறுவனங்கள் லினக்ஸ் கோடிங்குகளை தேடுதலுக்கும் இணைய விற்பனைத்தளங்களிலும் பயன்படுத்தி வெற்றி கண்டுள்ளன. பல்வேறு லினக்ஸ் ஓஎஸ்களை சர்வரில் பயன்படுத்த முடியும் என்பதால், லினக்ஸ் சர்வர்களில் பயன்பாட்டுக்கு வந்தது.

11

இன்டெல் புதிய சிப்களின் செயல்பாட்டிற்கான சோதனையை லினக்ஸில் நேரடியாக சோதித்து மேம்படுத்த உதவுவது லினக்ஸின் தன்னிகரற்ற சாதனை.

லினக்ஸை இன்ஸ்டால் செய்யும்போது அதில் கெர்னல், ஜிஎன்யு மென்பொருட்கள், பொதுவான வேர்ட்பேட் போன்றவை, நிறுவனத்தின் ஆதரவு, அப்டேட் உள்ளதா என கவனிப்பது அவசியம். விண்டோஸ் மற்றும ே மேக் சிஸ்டங்களில் தனியாக மென்பொருட்களை இன்ஸ்டால் செய்யும் அவதி உண்டு. லினக்ஸில் அனைத்தும் காம்போதான். இன்ஸ்டால் செய்யும்போதே தேவையான மென்பொருட்கள் கம்ப்யூட்டருக்குள் வந்துவிடும்.

ஐபிஎம் அண்மையில் ரெட்ஹேட் நிறுவனத்தை 34 பில்லியன் டாலர்களுக்கு வாங்கியுள்ளது. ஐபிஎம் தொடங்கியதிலிருந்தே லினக்ஸை ஆதரித்து வந்த கணினி நிறுவனம். மேலும் மைக்ரோசாஃப்ட் தன்னுடைய அஸூர் எனும் மேக கணிய கட்டமைப்புக்கு லினக்ஸையே பயன்படுத்தியுள்ளது நம்பிக்கை தருகிற முயற்சி.

ரெட்ஹேட் நிறுவனத்திற்கு இந்தியாவில் ரூ.444 கோடி(2017) வருமானம் கிடைக்கிறது. இந்தியாவிலுள்ள பிஎஸ்இ, என்எஸ்இ, வருமானவரித்துறை, ஓய்வூதியத்துறை, இந்தியரயில்வே ஆகிய அரசு துறைகள் ரெட்ஹேட் லின்க்ஸ் ஓஎஸ்ஸை பயன்படுத்தி வருகின்றன. உலகளவில் இந்தியாவில் கிடைக்கும் வருமானம் என்பது 3 சதவிகிதம்தான்.

பிற ஓஎஸ்களை பயன்படுத்துவதை விட 80% கணினிக்கான செலவுகள் குறைந்துள்ளது லினக்ஸை அரசு அமைப்புகள் பயன்படுத்துவதற்கான முக்கியமான காரணம். 2016 ஆம் ஆண்டு பிஎஸ்இயில் லினக்ஸ் பயன்படுத்த தொடங்கியபோது ரெஸ்பான்ஸ்டைம் பத்து மில்லி செகண்டிலிருந்து 6 மில்லி செகண்டாக குறைந்து முன்பை விட ஆயிரம் மடங்கு வேகமாகியிருக்கிறது நிதிச்சந்தை. இந்த நிறுவனத்தில் மட்டும் 66% பராமரிப்பு செலவுகள் மிச்சமாகியுள்ளன.

Ubuntu Linux/linux Mint

எளிதாக இன்ஸ்டால் செய்யும் லினக்ஸ் ஓஎஸ். இணையத்தில் இலவசமாக கிடைக்கும் என்றாலும் டிவிடி மென்பொருளை தனியாக தரவிறக்கித்தான் இதில் இணைக்கமுடியும். லினக்ஸ் மின்ட் மற்றும் உபுண்டுவை தொடக்க நிலையில் உள்ளவர்கள் முதல் கோடிங் எழுதுபவர்கள், சர்வர் வரை பயன்படுத்தலாம்.

Redhat/Cent os/Fedora

இந்த மூன்றிலும் ரெட்ஹேட் வழங்கும் லினக்ஸ் சிறப்பான ஒன்று. சென்ட் மற்றும் ஃபெடோரா ரெட்ஹெட் இன்ஸ்டாலரை சார்ந்து நிற்கும் பிரச்னை உண்டு. ரெட்ஹேட்டில் லினக்ஸை கட்டணம் செலுத்தி வாங்கினால் உங்களுக்கு நிறைய சலுகைகள் உண்டு.

12

Suse Linux

ஜெர்மனியைச் சேர்ந்த நிறுவனத்தின் லினக்ஸ் தயாரிப்பு. சேவை, மென்பொருள் என அனைத்தும் நேர்த்தி.

Slackware/archi linux

பெரும்பாலும் சர்வருக்கு பயன்படுத்தும் லினக்ஸ் ஓஎஸ் இது. நாவெல், விஎம்வேர் என கைமாறி தரம் குறையாமல் வெளியாகும் லினக்ஸ் இது. ரெட்ஹேட் இன்ஸ்டாலரை நம்பியுள்ளது மைனஸ்.

Debian

உபுண்டு/ லினக்ஸ் மின்ட் போன்ற லினக்ஸ் போன்ற எளிய லினக்ஸ்தான் இதுவும்.

லினக்ஸ் வெளியீடு அப்டேட் என்பதை எண்களை வைத்து தீர்மானிக்கும் தவறை பலரும் செய்கிறார்கள். ஸ்லேக்வேரின் எடிஷன் 10 என்பதும் டெபியனின் 4.1 என்பதும் தரத்திலும் அப்டேட்டிலும் இணையானது.

லினக்ஸை நிறுவுவதில் டெபியன்(.DEB), ஆர்பிஎம்(.RPM) எனும் பேக்கேஜ்முறைகள் உண்டு. பைனரி பேக்கேஜ், சோர்ஸ் பேக்கேஜ் என இருமுறைகளில் இன்ஸ்டால் செய்வது வழக்கம். பெரும்பாலும் பயனர்கள் பயன்படுத்துவது சோர்ஸ் பேக்கேஜ் முறையையே. இன்ஸ்டால் செய்வதற்கான மென்பொருட்களை Freecode.com இணையதளத்தில் தரவிறக்கம் செய்துகொள்ளலாம்.

லினக்ஸ் இன்டெல் G3,G5, ஏஎம்டி சிப்செட்டிலும், ஸ்பார்க், அடாரி, அமிகா, ஏஆர்எம் முறையில் அமைந்த கணினிகளிலும் லினக்ஸ் சிறப்பாக இயங்கும். கிராபிக் செயல்பாடுகளை செய்யாதபோது ஒரு ஜிபி ராம் திறன் லினக்ஸில் போதுமானது. லினக்ஸ் இன்ஸ்டால் ஆவதற்கு எடுத்துக்கொள்வதும் குறைவான சேமித்திறனே. கிராபிக் செயல்பாடுகளை செய்ய இரண்டு ஜி.பி ராம் இருந்தால் போதுமானது. சர்வர் சார்ந்த செயல்பாடுகளை செய்ய 4ஜிபி –- எட்டு ஜிபி போதுமானது.

ஹார்ட்டிஸ்கில் லினக்ஸ் எடுத்துக்கொள்ளும் இடம் 20 ஜிபி மட்டுமே. பொதுவாக லினக்ஸை நிறுவ 2 ஜிபி ராம், ஹார்ட்டிஸ்கில் 40 ஜிபி இடம் தேவை. யுஎஸ்பியில் நிறுவ 2ஜபி தாண்டிய நினைவகத்திறன் தேவை.

லினக்ஸை எப்படி நிறுவது என்பதை மிக எளிமையாக விளக்கும் யூட்யூப்

வீடியோக்கள் உண்டு. அதில் நிறுவுவதற்கான மென்பொருட்களை .DEB, .RPM வடிவில் பெறலாம். விண்டோஸில் உள்ள மென்பொருட்கள் .exe வடிவில் இருக்கும். .tar.gz என்ற வடிவிலும் மென்பொருட்ளை இணையத்தில் தரவிறக்கி பயன்படுத்தலாம். இது ஸிப் வடிவிலுள்ள கோப்புகளை போலத்தான். இதில் சோர்ஸ்கோடும் இணைந்துவரும்.

13

□□□□□□□ □□□□□□□□□□□□□□□ □□□□ □□□□□?

லினக்ஸை பொறுத்தவரை முதலில் பிஸினஸ் சார்ந்த ஆட்களுக்கு பொருத்தமாக உருவாகவில்லை. தொண்ணூறுகளில் சுதாரித்த மென்பொருள் வல்லுநர்கள் உருவாக்கத்தில் ஓப்பன் ஆபீஸ், கே ஆபீஸ், அபி வேர்டு, மிஸ்டர் புராஜெக்ட் ஆகியவை லினக்ஸில் இணைந்து நிம்மதி தந்தன. விண்டோஸில் பயன்படுத்தும் போட்டோஷாப், விண்டோஸ் ஆபீஸ் உள்ளிட்டவற்றை லினக்ஸிலும் நிறுவி பயன்படுத்த முடியும். லினக்ஸில் இதற்கு மாற்றான பொருட்கள் இருப்பதால் இவற்றை நிறுவவேண்டும் என்ற அவசியமில்லை அவ்வளவே.

படம் வரைய இங்க்ஸ்கேப், படங்களை எடிட் செய்ய ஜிம்ப், பாடல்களைக் கேட்க படங்களைப் பார்க்க பான்சி, ரிதம்பாக்ஸ் ஆகிய மென்பொருட்கள் உதவும். ஆடியோ ஃபைல்களை எடிட் செய்ய ஆர்டுர், அடாசிட்டி, ரோஸ்கார்டன் ஆகிய மென்பொருட்கள் உதவும். வீடியோக்களைப் பார்க்க விஎல்சி, அதனை எடிட் செய்ய சினரெல்லா, ஓபன்ஷாட், கினோ கணினியில் டிவி பார்க்க மித் டிவி ஆகிய மென்பொருட்கள் உதவும்.

லினக்ஸில் விளையாட்டுகள் குறைவு என்பதால் கிராஸ் ஓவர் மென்பொருட்களை பயன்படுத்தி விண்டோஸ் விளையாட்டு மென்பொருட்களை லினக்ஸில் நிறுவி கொண்டாடலாம். பிற விஷயங்களை நீங்கள் ஆழமாக கற்பதும் அறிவதும் எளிதே. இதற்கு இணையத்தில் பல்வேறு இலவச பீடிஎஃப் நூல்கள் உண்டு. அதனைப் படித்து லினக்ஸை அறியமுடியும். சந்தேகம் ஏற்பட்டால் இதற்கான மென்பொருள் குழுக்களிடம் பதில்களைப் பெறமுடியும்.

பதஞ்சலி துறவியே பிஸினஸ் தொடங்கி தூள் கிளப்பும்போது கட்டற்ற மென்பொருட்களை கண்டுபிடிப்பவர்கள், அதனை எப்படி இலவசமாக வழங்கமுடியும்? சாத்தியமே கிடையாது. கட்டற்ற என்பதன் அர்த்தம் எந்த வித கட்டுப்பாடுகளற்ற என்பதே அர்த்தம் என்பதை மீண்டும் நினைவுபடுத்துகிறேன்.

லினக்ஸ் பதிப்புகளை உங்களுக்கு கணியம் இணையதள நிறுவனர் சீனிவாசனே இலவசமாக தரவிறக்கி பதிவு செய்துகொடுக்கிறார் என வைத்துக்கொள்வோம். அதன் அப்டேட் உள்ளிட்ட சேவைகளுக்கு கட்டணம் வாங்குவதுதான் தொழில்தர்மம். லினக்ஸ் பயிற்சிக்கு அவர் குறிப்பிட்ட தொகை கட்டிதான் பயிற்சி பெற்றிருப்பார் அல்லவா? விண்டோஸ், மேக் போன்ற ஓஎஸ்களை அதிக பணம் கட்டி வாங்கினாலும் அதனை பயனர்கள் எந்த விதத்திலும் மேம்படுத்தமுடியாதபடி செட்டிங்க்ஸ் அமைத்திருப்பார்கள். கட்டற்ற மென்பொருட்களில் அப்பிரச்னை கிடையாது.

□□□□□ □□□□□□□□ □□□□□?

கட்டற்ற மென்பொருளை ஜிஎன்யு – ஜிபிஎல் உரிமம் மூலம் விற்பது பிழையல்ல. அதில் மாறுதல்களை செய்வதும் பயனருடைய சுதந்திரம். ஆனால் கட்டற்ற மென்பொருளை பயனருக்கு வழங்கும்போது அதற்கான கையேட்டை சரியான முறையில் தயாரிப்பது அவசியம். கையேடு இல்லாமல் மென்பொருளை பயன்படுத்துவது சரியான அணுகுமுறை அல்ல.

காப்புரிமை என்பது வாசிக்கும் நூல்கள், சிடிடிவிடிகள், சினிமா, வெப்சீரிஸ், அனிமேஷன் என அனைத்துக்கும் உண்டு. இந்தியாவில் இவை மிக கறாராக சட்டத்தில் எழுதி வைத்தபடி கடைபிடிப்பதில்லை. ஆனால் அமெரிக்காவில் காப்புரிமை சட்டப்படி வழக்குப்போடுவது சாதாரண நிகழ்ச்சி. அரசு, காப்புரிமை சட்டத்தின் வழியாக தனியார் நிறுவனத்தை மக்களின் வரிப்பணத்தை செலவிட்டு வளர்ப்பதோடு அவர்களின் சுதந்திர உரிமைகளையும் பறிக்க உதவுகிறது என்பதே உண்மை.

கட்டற்ற மென்பொருட்கள் என்பது தனிப்பட்ட ஒருவர், அவரின் நிறுவனம் வளருவது என நிற்காமல் முழு சமுதாயம் அறிவு சார்ந்த வளர்ச்சியை பெறுகிறது என்று புரிந்துகொள்ளலாம். அரசு பணத்தில் அமைக்கப்படும் நெடுஞ்சாலைகளில் டோல் கேட் அமைத்து ஒவ்வொருமுறையும் பணம் பிடுங்குகிறார்களே அதுவும் கட்டுப்பாடுகளை விதித்து மென்பொருட்களை பயன்படுத்த வழங்குபவர்களும் ஒரே ரகம். பராமரிப்பு என்று சொல்லி சுங்கச்சாவடி அமைப்பதை அரசு நியாயப்படுத்தினாலும் அது லாபம் சம்பாதிப்பதற்கான நிரந்தர வழி. சமூகத்திற்கு உதவும் மென்பொருட்களை தயாரித்து மக்கள் அதனைப் பெற முடியாமல் தடுப்பது தவறானது அல்லவா?

மென்பொருட்களின் வளர்ச்சியை பிறருக்கு பகிராதபோது அது விரைவில் வளர்ச்சி பெறமுடியாமல் தேங்குவதை தவிர்க்க முடியாது. மேலும் லாபத்திற்கான ஆதார மென்பொருள்களை பயனருக்கு கூட மறைத்து வைப்பதால் அதனை பயன்படுத்துவது தாண்டி ஒருவர் வேறெதும் கற்க முடியாது. நீங்கள் உருவாக்கும் மென்பொருட்களை குறிப்பிட்ட தொகை விதித்து விற்பதும் வரவேற்கத்தக்கதே. கட்டற்ற மென்பொருட்கள் என்பது தனிப்பட்ட ஒருவரை கடந்து முழு மக்களின் அறிவு வளர்ச்சிக்கானது. இதிலுள்ள லைசென்ஸ் வகைகளை பார்ப்போம்…

GNU GPL

பெரும்பாலான ஜிஎன்யு மென்பொருட்கள் இந்த லைசென்ஸில்தான் வெளியாகின்றன. ஹெச்டிஎம்எல், ஓடிஎஃப், எழுத்து வகைகளில் கிடைக்கிறது. வெர்ஷன் 3 தற்போது புழங்கிவருகிறது.

GNU LGPL

ஜிஎன்யு லைப்ரரிகளுக்கு பயன்படும் லைசென்ஸ் இது.

GNU AGPL

நெட்வொர்க்கிலுள்ள மென்பொருட்களோடு செயல்பட உதவும் லைசென்ஸ் இது.

GNU FDL

மென்பொருட்கள், புத்தகம் அனைத்தையும் இலவசமாக மக்களுக்கு கொடுக்க உதவும் லைசென்ஸ் இது. .

□□□□□:

கே.என்.சிவராமன், குங்குமம்(முதன்மை ஆசிரியர்)

மெய்யருள்

கணியம் சீனிவாசன்,

பிரதிலிபி திலீப்

தமிழ்நாடு கட்டற்ற மென்பொருள் அமைப்பினர்.